

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION  
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété  
Intellectuelle  
Bureau international



(43) Date de la publication internationale  
9 juin 2005 (09.06.2005)

PCT

(10) Numéro de publication internationale  
**WO 2005/052332 A1**

(51) Classification internationale des brevets<sup>7</sup> :

F01N 11/00, F02D

41/14, 41/02, G05B 13/02, F01N 3/023

(21) Numéro de la demande internationale :

PCT/FR2004/050574

(22) Date de dépôt international :

9 novembre 2004 (09.11.2004)

(25) Langue de dépôt :

français

(26) Langue de publication :

français

(30) Données relatives à la priorité :

0313549 19 novembre 2003 (19.11.2003) FR

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) : RE-  
NAULT SAS [FR/FR]; 13, 15 Quai Alphonse le Gallo,  
F-92100 Boulogne Billancourt (FR).

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) : DANEAU,  
Marc [FR/FR]; 78, Rue D'Anjou, F-92100 Boulogne Bil-  
lancourt (FR). NETTER, Caroline [FR/FR]; 16, Cour De-  
bille, F- 75011 Paris (FR).

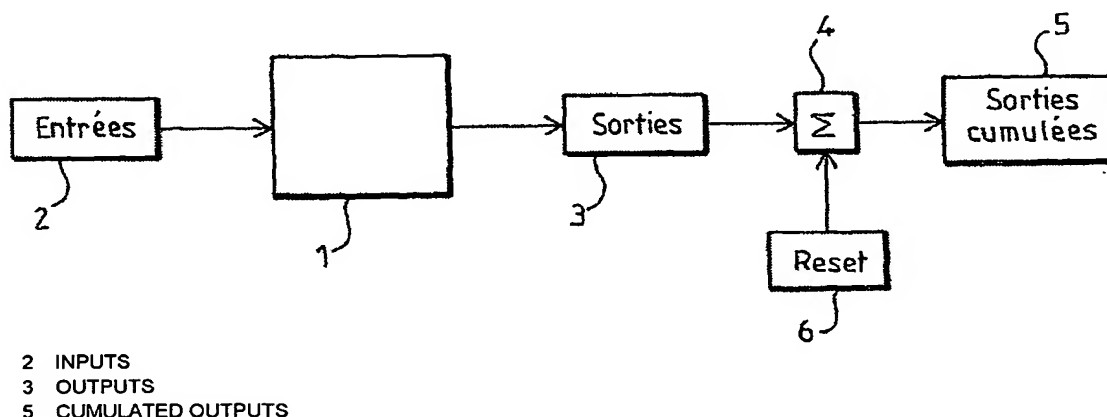
(74) Mandataire : ROUGEMONT, Bernard; Renault Tech-  
nocentre, Scc 0267 TCR GRA 1 55, 1, Avenue Du Golf,  
F-78288 Guyancourt (FR).

(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de  
protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM, AT,  
AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO,  
CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB,  
GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG,  
KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG,  
MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH,

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: METHOD AND SYSTEM FOR ESTIMATING A QUANTITY OF PARTICLES EMITTED IN THE EXHAUST GAS  
OF A DIESEL ENGINE FOR A MOTOR VEHICLE

(54) Titre : PROCEDE ET SYSTEME D'ESTIMATION DE QUANTITES DE PARTICULES EMISES DANS LES GAZ  
D'ÉCHAPPEMENT D'UN MOTEUR DIESEL D'UN VÉHICULE AUTOMOBILE



(57) Abstract: The inventive system for estimating quantities of pollution compounds emitted in the exhaust gas of a diesel engine for a motor vehicle comprises means for regenerating a solid particle filter and an electronic control unit which manages the engine operation and is provided with one or several data memories. Said system also comprises one or several neurone networks (1) and networks (2) of input data representative for the engine operation and possibly for the vehicle motion, said data is available in the electronic control unit for managing the engine operation without an additional sensor. Said system also comprises means (4) for cumulating estimated quantities.

(57) Abrégé : Le système estime des quantités de composés polluants émis dans les gaz d'échappement d'un moteur diesel d'un véhicule automobile comprenant des moyens de régénération d'un filtre à particules solides, et une unité de commande électronique pour la gestion du fonctionnement moteur contenant des mémoires de données. Le système comprend en outre un ou plusieurs réseaux de neurones (1), et des données d'entrée (2) représentatives du fonctionnement du moteur et éventuellement du déplacement du véhicule, lesdites données étant disponibles dans l'unité de commande électronique pour la gestion du fonctionnement moteur sans ajout de capteur. Le système comprend également des moyens (4) de cumul des quantités estimées.

WO 2005/052332 A1



PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN,  
TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ,  
GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(84) États désignés (*sauf indication contraire, pour tout titre de protection régionale disponible*) : ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasién (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE,

Publiée :

— avec rapport de recherche internationale

*En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.*